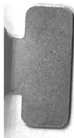
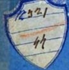
# CONSIDERAZIONI SUL SISTEMA ASSORBENTE PER IL DOTTORE GIOVANNI ZIFFO

Giovanni Ziffo











# CONSIDERAZIONI

SUL

# SISTEMA ASSORBENTE

PER IL DOTTORE

GIOVANNI ZIFFO

---

PISA
TIPOGRAFIA NISTRI
1867

# CONSIDERAZIONI

SUL

# SISTEMA ASSORBENTE

PER IL DOTTORE

GIOVANNI ZIFFO




PISA
TIPOGRAFIA NISTRI
1867

AL DOTTORE

# BACCHETTI

PROF. DI MATERIA MEDICA E DI TERAPEUTICA

NELLA R. UNIVERSITÀ DI PISA

OFFRE

IN SEGNO DI RICONOSCENZA

**IL DOTT. ZIFFO**

Ognuno sa, dopo i bei studj della scuola tedesca, come parecchie delle alterazioni del sangue siano strettamente unite con l' alterazione degli organi glandolari, i quali giustamente sono chiamati organi della formazione di questo liquido o chiamiamolo pure tessuto.

Ma i lavori di tanti illustri Fisiologi ed Istologi, come sarebbero Kölliker, Ludwig, Noll, Bruke, Donders, Leydig, Bellroth, Frey e His non hanno sparso che pochissima luce sulle tenebre che ricuoprono tanto la Fisiologia quanto la Patologia del sistema assorbente.

Lo studio di questo sistema e particolarmente delle glandole è necessario per chi vuole occuparsi tanto delle cachessie quanto delle discrasie del sangue. Un gran numero di queste che si credevano cause di malattie altro non sono che effetto di esse.

Questa verità non ha poco contribuito a fare stancare gli ematologi, e questo sbaglio di confondere, cioè le cause con gli effetti, ha indotto molti medici a proporre dei trattamenti non utili, ma molto dannosi per gli ammalati. Ma il considerare sempre le alterazioni del sangue come secondarie, vale a dire considerare la circolazione e respirazione di nessuna importanza rispetto all'ematosi, ed il sangue come un liquido senza vita passivamente circolante nell'albero circolatorio (¹).

Noi dunque pensiamo che esistano alterazioni primitive ed alterazioni secondarie del sangue ed ardiamo pubblicare la nostra classificazione su queste alterazioni, come segue:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. Alterazioni quantitative | acute | primarie | del | sangue |
| 2. Alterazioni quantitative | acute | secondarie | del | sangue |
| 3. Alterazioni quantitative | croniche | secondarie | del | sangue |
| 1. Alterazioni qualitative | acute | primarie | del | sangue |
| 2. Alterazioni qualitative | acute | secondarie | del | sangue |
| 3. Alterazioni qualitative | croniche | secondarie | del | sangue |
| 1. Alterazioni miste | acute | primarie | del | sangue |
| 2. Alterazioni miste | acute | secondarie | del | sangue |
| 3. Alterazioni miste | croniche | secondarie | del | sangue |

In questo mio opuscolo, esporrò alcune mie considerazioni sul sistema assorbente e sulle alterazioni del sangue, e sopratutto sulla leucocitemia.

(¹) Casper pensa che molti veleni producono i loro effetti mortali, distruggendo la vita del sangue.

Il tema che intrapresi a trattare è molto al disopra delle mie forze mediche, tema difficile per me tanto debole nella scienza, ma spero che i miei giudici saranno indulgenti.

Ognuno deve fare quel che può, ognuno deve portare o una piccola o una grande pietra per l'edificio moderno medico a costruirsi. E se un giorno vedremo che tutto ciò che abbiamo fatto era in parte o anche tutto falso, non sarem noi i primi a vedere sulle rovine dei nostri edifici costruirsi degli edifici più solidi. Questo è il cammino dello spirito umano, il perfezionamento.

Scrissi a Pisa il 4 di Aprile 1867.

Dott. Ziffo.

## PARTE ANATOMICA

Prima di passare alla Fisiologia e Patologia del sistema assorbente credo utile brevemente accennare poche cose sulla struttura anatomica di questo sistema, perchè la conoscenza della struttura anatomica di un organo spande molta luce sulla sua Fisiologia.

Ogni tronco linfatico di media grossezza si compone di tre tonache: l' interna, la media e l' esterna.

La tonaca interna, epiteliale, presenta uno strato di cellule allungate, uno strato di epitelio al di sotto del quale si trova una membrana elastica, densa di $0^{mm}$, 1 a $0^{mm}$, 2 della quale le fibre hanno una direzione longitudinale secondo Kölliker o circolare secondo il Robin.

La tonaca media, più forte, è composta di fibre laminose frammiste con fibre elastiche fini, le quali hanno una direzione trasversale. Non s'incontra nulla di analogo con la tonaca vascolare del Bichat.

La tonaca esterna è costituita da fasci longitudinali di tessuto congiuntivo, da fasci muscolari lisci, più o meno numerosi, i quali hanno una direzione

trasversale secondo il Robin e longitudinale secondo il Kölliker. Questo ultimo, distinto anatomico, descrive delle fibre muscolari trasversali nella tonaca media.

La struttura dei grossi tronchi linfatici p. es. del canale toracico è identica a quella delle vene ed è il solo punto del sistema linfatico nel quale riscontriamo la tonaca vascolare del Bichat.

Le valvule, delle quali i vasi linfatici sono muniti, sono costituite da una ripiegatura della membrana epiteliale addossata in essa medesima presso al bordo libero, mentre la tonaca media s'interpone fra le due lamine della valvula al livello del bordo aderente di questa doppiatura.

I vasi sanguigni *vasa vasorum* dei tronchi linfatici sono stati descritti da Gruikshank il quale pensa con Mascagni, che anche dei linfatici appartengano a questi vasi. Ma la presenza dei vasi sanguigni non è stata bene constatata che nel canale toracico, e l'esistenza dei linfatici anche nei grossi tronchi è da rigettarsi.

In quanto ai nervi, alcuni credono che i vasi linfatici ne siano muniti; ma la maggiorità degli autori non ammette l'esistenza dei suddetti.

## Della Glandola.

La glandola linfatica, chiamata anche ganglio in questi ultimi tempi per via dell'analogia apparente che ha con il ganglio nervoso, è costituita secondo Hunter, Mascagni, Lauth, Bonamy e Sappey da

plessi di vasi linfatici afferenti circondati da tessuto connessivo; secondo Malpighi, Morgagni, Abernethy, Gruikshank la glandola linfatica è una specie di corpo cavernoso del quale i vacui ricevono la linfa portata dai vasi afferenti per trasmetterla ai vasi efferenti.

L'Embriologia e l'Anatomia comparata vengono in appoggio della prima opinione: perchè nel feto le glandole sono più semplici, e si vede spesso nel posto che occuperanno più tardi un plesso di vasi linfatici. Negli uccelli e sopratutto nei pesci questa disposizione è permanente, e le glandole si riducono a delle anastomosi di meno a meno complicate fra i vasi. Teichman ha verificato mille volte questo fatto, ed i lavori di Noll, Ludwig, Kölliker ec., non lasciano nulla a desiderare su questo proposito.

Ciascheduna glandola linfatica è costituita:

1.° di una membrana esterna,

2.° di una trama,

3.° di una polpa o parenchima depositato nelle loggie della trama.

La membrana esterna è formata da tessuto laminoso, essa continua per la sua faccia esterna con il tessuto cellulare ambiente e sopratutto con la tonaca esterna dei vasi linfatici afferenti e efferenti (Teichman).

Per la sua faccia profonda essa fornisce la trama glandolare, cioè una serie di lamine che si incrocicchiano e circonscrivono delle loggie comunicanti tutte fra loro. Queste loggie sono rotonde, vescicolose,

più spaziose presso alla periferia, tubulose, cilindroidi, e meno estese nella parte centrale della glandola.

Questo modo di struttura dà, nel taglio verticale della glandola, un aspetto speciale e permette di distinguervi due sostanze in apparenza affatto differenti, l'una verticale granulosa di un giallo grigiastro, l'altra midollare rossastra e spongiosa.

Queste lamine sono formate di tessuto laminoso e di alcune fibre muscolari liscie (O ***Heifetder His***).

La polpa o parenchima si compone di due parti: 1.° di una piccola rete di trabecole (*reticulum*), le quali possono essere considerate come espansione microscopica della trama medesima; 2.° di cellule incolore al primo aspetto assai analoghe a leucociti le quali hanno con il *reticulum* questo rapporto importante di essere comprese e sopportate nelle maglie di questo.

*Reticulum* e cellule sono disposti nelle loggie della trama e sono divisi in piccole masse abbastanza isolate, le quali partecipano evidentemente dei caratteri già conosciuti delle loggie nelle quali sono incluse.

La capacità delle loggie, e per conseguenza delle piccole masse del parenchima che esse comprendono è di $1/6$ a $1/2$ di linea nella sostanza corticale di 0,01 a 0,05 nella sostanza midollare.

Ma ciò che è più interessante a sapersi è il rapporto dei vasi sanguigni con la piccola massa del parenchima compresa in ciascheduna loggia. Costantemente i vasi linfatici restano nella periferia ed è ciò

che hanno chiamato *sinus* linfatico, mentre i vasi sanguigni arrivano fino al centro della loggia attraverso delle trabecole del reticolo (polpa centrale di Beaunis).

Questa disposizione dei vasi sanguigni e linfatici si trova tanto nella sostanza corticale quanto in quella midollare.

## Vasi Sanguigni.

Le arterie delle glandole linfatiche sono abbondantissime relativamente alla piccolezza dell' organo. Le più numerose penetrano per un punto molto rimarchevole, il quale è come il recapito (rendez-vous) dei principali vasi ed è ciò che chiamasi l'ilo della glandola. Le altre arrivano per differenti punti dalla periferia e presentano nell' interno della glandola la distribuzione suaccennata.

Le vene offrono in generale la medesima disposizione delle arterie e generalmente havvene una assai voluminosa che esce dall' ilo.

I vasi linfatici afferenti si dividono generalmente nel penetrare in questo organo in moltissimi più fini i quali traversano la membrana esterna e vengono a continuarsi con i *sinus* linfatici ( Recklinghausen ). La connessione di questi *sinus* con i vasi linfatici non è stata bene constatata che dopo gli ultimi lavori del distinto istologo Kölliker. Se noi li seguitiamo dall' ilo verso l'interno della glandola li vediamo ramificarsi, formare una piccola rete ricchissima nella

sostanza midollare, e mettere foce per i loro fini ramoscelli, nella cavità dei *sinus* linfatici di quella regione della glandola al di là della sostanza corticale.

I vasi linfatici, i quali penetrano nel ganglio, perdono prima la loro tonaca esterna e non serbano che la tonaca laminosa e l'epitelio. Infine le più fini ramificazioni non hanno che una parete: riuscì impossibile al Kölliker di riconoscervi i loro epiteli.

Le glandole linfatiche hanno dei plessi nervosi secondo il Shaftner e Kölliker.

Dette queste poche parole sull'Anatomia del sistema assorbente passiamo alla sua Fisiologia.

## PARTE FISIOLOGICA

Scrissi in una mia memoria sulla Febbre Tifoidea, che pubblicai a Parigi, non essere il sistema chilifero un semplice portatore di chilo, come lo indica il suo nome, ma anche un gran modificatore del suo contenuto.

Ma questa proprietà non è esclusiva al sistema chilifero, appartiene pure anche al sistema linfatico, in una parola all'intiero sistema così detto assorbente, dimodochè il disturbo della sua funzione porta degli sconcerti qualche volta di una tale durata che si può dire che un individuo, che nasce con il sistema assorbente primitivamente alterato, non potrà mai godere una buona salute. Dico primitivamente, perchè, come esporrò in seguito, divido le alterazioni di questo

sistema in primarie o congenite e secondarie o accidentali.

Se noi ci ajutiamo dalla sola Patologia possiamo trovare in gran parte la funzione di alcuni organi. Io credo che come la Fisiologia può ajutare la Patologia, io credo, dico, che la Patologia e l'Anatomia microscopica possano ajutare la Fisiologia. E infatti: la Leucocitemia non ha fatto pur chiara la funzione delle glandole linfatiche? La *post-mortem* trovata insufficenza della valvula mitrale non era in gran parte sufficente a farci credere che l' integrità di questa valvula esercitasse una grandissima influenza alla produzione del *tic* il quale era rimpiazzato da un soffio durante la vita? La colorazione della pelle nella malattia di Addison e la *post-mortem* trovata alterazione delle capsule surrenali non hanno indotto i Fisiologi a chiarire un poco la funzione di queste capsule? Ma lasciamo la Patologia e occupiamoci della Fisiologia.

Se noi esaminiamo la linfa o il chilo nei vasi afferenti ed efferenti, vediamo che i globuli bianchi, che questi succhi contengono, sono molto più numerosi nei vasi efferenti di quello che non siano nei vasi afferenti, e se si mette in rapporto questo aumento di globuli bianchi con l' estrema lentezza del movimento linfatico, si rimane persuasi che questa lentezza era necessaria affinchè avvengano al chilo o alla linfa, quei cambiamenti che erano indispensabili ad approssimare gli elementi di questi succhi agli elementi del sangue.

Da tutto ciò si conclude che le glandole ed i vasi linfatici contribuiscono alla formazione dei globuli bianchi, e la leucocitemia altro non è che la conseguenza dell' esagerata loro funzione.

Ma non ha solamente questa funzione il sistema assorbente. Tiedeman e Gemelin hanno dimostrato che il chilo non è coagulabile che dopo aver passato le glandole mesenteriche, ove, secondo questi illustri Fisiologi, una parte di albumina si modifica in fibrina, cioè a dire in albumina coagulabile. Io però credo che questa coagulabilità è l' effetto del contatto dell'aria, ed è perciò che credo meglio chiamarla pseudo-fibrina o come la chiama Polli bradi-fibrina. E l' illustre autore della Patologia cellulare Virchow attribuisce l' aumento di questo materiale ( pseudo-fibrina), nel sangue degli individui affetti di malattia flogistica a iperfunzione dei vasi linfatici per irritazione propagata dal focolare-flogistico (1).

Dunque i moderni Fisiologi opinano che il sistema assorbente ha una importantissima funzione stretta-

(1) Quando Virchow pubblicò queste sue opinioni molti gli hanno mosso questa obiezione. Come nel reumatismo articolare acuto la fibrina aumenta in un modo unico? Dove sono i vasi linfatici? Secondo noi nel reumatismo articolare acuto il quale altro non è che espressione di una alterazione del sangue male ancora determinata e confusa con quella che è l'effetto di molteplici stati morbosi, i diversi stati morbosi tanto nelle articolazioni quanto altrove possono per azione riflessa esercitare una irritazione sui vasi linfatici che si trovano lontani dall' articolazioni e dagli altri stati morbosi.

mente unita con l'integrità o l'alterazione del sangue; Richerand era della medesima opinione quando scriveva « traversando un ganglio il chilo o la linfa sono probabilmente modificati da lui, sia che questi fluidi vengano spogliati di alcuni dei loro principii, sia che novelle parti segregate dal ganglio si aggiungano ai liquidi linfatici per aumentare l'animalizzazione ».

## PARTE PATOLOGICA

Le alterazioni delle glandole possono dividersi in primarie o congenite e secondarie o accidentali. Queste ultime sono il più spesso l'effetto dell'alterazione del loro contenuto (chilo, linfa).

Noi ci occuperemo specialmente delle alterazioni secondarie.

### Cause

Io credo potere comprendere tutte le cause dell'alterazione delle glandole in cinque:

1. Alterazione della linfa;
2. Alterazione del chilo;
3. Certi elementi incongrui circolanti nel sistema assorbente;
4. L'irritazione trasmessa da una parte alterata;
5. L'alterazione dei vasi linfatici.

Queste cinque cause delle alterazioni delle glandole operano irritando anormalmente questi organi; ma questa irritazione o è diretta (alterazione del

chilo o della linfa ) o è trasmessa ( bubbone per simpatia ) ed è perciò che possiamo dividere le alterazioni delle glandole:

1.° in alterazioni per irritazioni dirette;

2.° in alterazioni per irritazioni trasmesse.

Questa divisione, come si concepisce di leggieri, è di molta utilità pratica tanto per la diagnosi quanto per la prognosi, perchè le alterazioni delle glandole per irritazione diretta (scrofola sifilis) non sono tanto fugaci o curabili come quelle per alterazione trasmessa, bubbone per simpatia. Nella febbre tifoidea il professore Bennet di Edimburgo pensa che le glandole mesenteriche sono alterate per irritazione trasmessa dal tubo intestinale alterato, mentre io credo che queste glandole sono alterate per irritazione diretta, cioè a dire, dalla medesima causa che ha alterato le glandole De Peyer (1) ed è perciò che la convalescenza è lunga nella febbre tifoidea e le alterazioni del sangue persistono qualche volta molto anche dopo la convalescenza (2).

(1) In tutte le malattie ove le glandole sono alterate per irritazioni dirette havvi luogo a temere sopratutto nella giovine età lo sviluppo della tubercolosi. L'alterazione di questi organi ematopeitici è una delle cause le più potenti dello sviluppo di questa malattia. Io sempre opinava ed opino tuttora che l'origine della cellula tubercolare viene dalla glandola e la cura della tubercolosi è riposta alla cura della glandola cioè al ristabilimento della sua pervertita funzione. E se qualche volta l'iodio ha potuto recare qualche beneficio l'ha recato modificando la funzione della glandola.

(2) Vedi la mia memoria sulla febbre tifoidea, pag. 14.

Da un' altra parte, le glandole alterate per irritazione trasmessa, possono crescere e diminuire in pochissimo tempo perchè l' irritazione non è permanente. Infine l' irritazione trasmessa può fino a un certo punto influenzare la funzione e la tessitura della glandola.

## Dell' alterazione del chilo.

Nessuno può negare che la qualità del chilo esercita una grandissima influenza sulla funzione del sistema chilifero; come è pure provato che anche nel resto del sistema vascolare il contenuto esercita una grande influenza sul contenente.

E in fatti ogni organo ogni tessuto è destinato a essere impressionato da uno stimolo che noi chiamiamo fisiologico, e che Schiff chiama l'irritante normale il quale fa manifestare a ogni organo la sua propria funzione. Quando questo stimolo cresce d' intensità o diminuisce, è necessario che avvenga l' alterazione funzionale di quest' organo, e con il tempo anche la materiale visibile, o, come dice Gull, una malattia funzionale può in seguito convertirsi in organica.

Onde provare che quando lo stimolo si altera, si altera anche la funzione dell' organo, prendiamo qualche esempio. L' alterazione del sangue nella clorosi non è forse una delle cause le più potenti del disturbo funzionale del cuore, il quale sangue alterato non esercita sul tessuto del cuore quella irritazione fisiologica dalle quali dipendono in gran parte le

contrazioni fisiologiche di questo organo? Quelli che abituati a bere molti alcoolici e lo stomaco dei quali, per così dire, è famigliarizzato a questa irritazione alcoolica che è divenuta per lui fisiologica, non possono digerire quelle sostanze che non portano una irritazione analoga a quella che portano gli alcoolici. Nello stesso modo, quando il chilo è viziato, disturba certamente la funzione del sistema chilifero per la sua anomala irritazione, dal che deriva l'alterazione della funzione e conseguentemente pur quella del sangue.

Nelle donne clorotiche come spiegare in grandissima parte l'alterazione del sangue se non per i disturbi funzionali del sistema nervoso per l'alterazione dello stimolo che il sistema nervoso trasmette nei diversi organi? E siccome la clorosi propriamente detta accade nel cominciare della mestruazione, io credo che il sistema nervoso nel cominciare di questa nuova funzione deve dividere, per così dire, la sua potenza e spenderne una parte per regolarizzare anche questa nuova funzione di modo che gli altri organi restano meno influenzati e come sorpresi: ed ecco per me la causa della loro alterazione funzionale.

## Dell' alterazione della linfa.

Quel che ho detto del chilo è riferibile anche alla linfa; ma mi diranno: la linfa proviene in gran parte dal sangue e se questa linfa altera la funzione del sistema linfatico e conseguentemente il sangue, l'alterazione del sangue era preesistente.

Noi, come abbiamo detto, ammettiamo tanto le alterazioni primitive come quelle secondarie del sangue, ma crediamo assurda l'opinione di coloro che pensano che perchè un *quid* o un *virus* o come lo chiamava il nostro Ippocrate, *uno spirito* circola con il sangue e la linfa, è necessario che li alteri o qualitativamente o quantitativamente? Un elemento incongruo può, circolando con il sangue, disturbare l'innervazione e per conseguenza gli atti tanto funzionali quanto materiali degli organi ( perchè ognuno sa l'influenza che esercita il sistema nervoso su tutte le funzioni e sulle produzioni degli stati morbosi dietro i bei studi moderni dello Schiff, Traube, Longet, Vulpian, Charcot, Bernard e Ludwig ) ma l'alterazione del sangue sarà l'effetto dell'alterazione dei solidi, in una parola il sangue o la linfa possono farsi semplici veicoli della causa morbifera come credeva anche Broussais, ma non ne era però pienamente convinto perchè leggiamo nel medesimo autore: « En santé comme en maladie les altérations des fluides sont préexistentes à celles des solides qui s'altérent bientôt après consecutivement parcequ' ils ont une vie comune ».

Richardson (on the origin of the poison causing epidemic desease) pensa che il sangue può farsi, come abbiamo detto, veicolo semplice della causa morbifera.

Che un elemento incongruo possa alterare l'innervazione e conseguentemente la funzione degli organi si vede dagli effetti dell'etere e del cloroformio, i quali disturbando l'innervazione disturbano la funzione

epatica, portando l'itterizia. Dopo l'amministrazione del curare negli animali si è trovato zucchero nelle orine come attesta l'illustre Bernard, il quale venne nel medesimo risultato irritando il quarto ventricolo del cervello.

Tutti questi fatti vengono in appoggio dell' opinione di coloro che pensano che il sangue può farsi semplice veicolo di una causa morbifera, la quale avendo forse più affinità verso i solidi, agisce su loro più che sui liquidi. Il *quid* delle paludi pare avere una certa affinità con la milza, il *virus* sifilitico con le glandole linfatiche, il *virus* rabbico con il midollo allungato.

Ma certi elementi incongrui dopo aver circolato con il sangue passano positivamente anche alla linfa. Esaminiamo gli effetti dell' irritazione sulla glandola. Sappiamo che l' irritazione o diretta o trasmessa in una glandola, disturba la sua propria funzione e come abbiamo detto, l' illustre Virchow attribuisce l'aumento della fibrina nel sangue degli individui affetti di malattie flogistiche a iperfunzione dei vasi linfatici per irritazione propagata dal focolare flogistico. Noi spieghiamo così le iperplessie cellulari e i tumori così detti glandolari. La glandola iperfunziona e può crescere di volume per aumento di elementi proprii, o perchè il chilo o la linfa sono qualitativamente o quantitativamente alterati, o perchè contengono qualche elemento incongruo il quale circolando nella glandola irrita anormalmente questi organi, o perchè per embolismo intra-linfatico s' impedisce il libero

circolo del chilo e della linfa, ed allora l'accumulo di elementi cellulari nella glandola si fa nuova causa di irritazione e di suppurazione della glandola stessa, o infine per irritazione trasmessa da una parte alterata.

La qualità dell' irritazione pare esercitare una grandissima influenza sull'alterazione del sistema assorbente. Pare che l'irritazione anomala diretta porti l'ifinosi e l'aumento di leucociti (febbri tifoidee, alcune febbri d' infezione), e l' irritazione anomala trasmessa porti l'iperinosi (infiammazione articolare e polmonare).

Queste sono pure teorie, ma una scienza senza teorie dice il Dott. Massion: « ce n'est pas une science, « c'est une collection, la teorie peut être le mensonge « des faits mais elle en est aussi l'esprit et la logique, « elle est toujours l'aiguillon de la recherche et le « couronnement de l'invention ».

Da tutto ciò che ho detto rispetto alle cause delle alterazioni delle glandole tanto funzionali che materiali, e dell'aumento del loro volume deriva: che nei casi di leucocitemia la proporzione fra i globuli bianchi e rossi può variare all'estremo. Supponiamo che in un individuo si trovi questa proporzione 300 bianchi, 200 rossi e in altro 300:100; il medico non deve fare prognostico più grave per il primo che per il secondo se non si assicura dello stato delle glandole, perchè per le ragioni che abbiamo brevemente esposte qualche volta per difficile intra-linfatica circolazione non passano molti globuli bianchi nel sangue, il numero dunque dei globuli bianchi generalmente parlando, non è un criterio sufficiente a farci dichiarare mite la malattia.

Di più possiamo avere aumento di globuli bianchi senza corrispondenti alterazioni delle glandole, ed è perciò che il Klob si oppone all'idea di ammettere la leucocitemia linfatica, dicendo:

1.° che una alterazione della massa sanguigna, analoga a quella che abbiamo nella leucocitemia, si trova anche senza che vi abbiano tumori nelle glandole linfatiche.

2.° che v' hanno osservazioni precise di enormi iperplassie delle glandole senza che vi fosse una corrispondente alterazione della massa sanguigna.

Questo detto di Klob è verissimo come hanno osservato anche Wunderlich, Wagner, Cossy ed io nella Clinica di Aran (Hòpital Larivoisière), ma le nostre teorie possono rendersi conto di queste eccezioni, perchè noi abbiamo esposto che le glandole linfatiche possono iperfunzionare e lasciar passare liberamente molti globuli nel sangue, mentre altre volte questo passaggio è impedito da ostacoli intra-linfatici; così si spiegano i tumori enormi di Klob.

Da tuttociò possiamo concludere che:

1.° possiamo avere aumento di globuli bianchi senza corrispondenti alterazioni delle glandole,

2.° alterazioni delle glandole senza corrispondente alterazione del sangue.

Altre volte la leucocitemia è l'espressione di una alterazione della milza. Noi non consideriamo con Erasistrato la milza come una massa messa nell' ipocondrio sinistro a servire come contrappeso al fegato, ma con i moderni fisiologi come un organo essenziale

per la formazione degli elementi che compongono il sangue, molto analogo tanto nella tessitura quanto nelle funzioni con le glandole linfatiche. Tiedeman e Gemelin hanno osservato che la milzac essa d'esistere nel tempo stesso che i linfatici scompariscono negli invertebrati.

I fisiologi non sono d'accordo sulla funzione propria della milza, ma tutti s'accordano a considerarla come un organo essenziale per l'integrità del sangue. Kölliker e Hecher credevano che la milza fosse l'organo del disfacimento dei globuli rossi. Gerlach e Schaffear che fosse l'organo della formazione dei globuli bianchi e rossi, altri infine che fosse l'organo della formazione del pigmento.

Non v'è malattia di milza che non sia accompagnata di diminuzione di globuli rossi e aumento o relativo o assoluto dei globuli bianchi. Questo è un fatto; da questo fatto noi possiamo arguire senza ajutarci colla fisiologia, o che la milza è l'organo della formazione dei globuli rossi, o che è quello dei globuli bianchi (ed allora la diminuzione dei globuli rossi sarebbe relativa), o che è il distruttore di globuli rossi, o infine che è il modificatore dei globuli bianchi in rossi. Io propendo a credere che la milza sia l'organo della formazione dei globuli bianchi per le ragioni che ho brevemente esposte ed il distruttore, ma non però unico, dei globuli rossi; perchè il pigmento che si è trovato da Frerichs ed altri in quest' organo, altro non è che metamorfosi dell'ematina. Ma la formazione del pigmento non è prodotto primitivo, se

posso esprimermi così, della funzione della milza, ma accade anche fuori di quest'organo ogniqualvolta i globuli rossi perdono la loro vita e si disfanno. Nelle febbri intermittenti si fa pigmento. E chi non ha visto un individuo sanguigno e robusto dopo un accesso di febbre intermittente? Diviene scolorito per la distruzione acuta di molti globuli rossi.

Ma ambedue le funzioni della milza sono esagerate nella leucocitemia che dipende da una sua alterazione? Cioè il disfacimento dei globuli rossi e l'aumento dei globuli bianchi si fanno più rapidi? o il disfacimento è normale mentre aumentano i globuli bianchi? Nel primo caso l'aumento dei globuli bianchi è assoluto come anche la diminuzione dei globuli rossi, nel secondo la diminuzione dei globuli rossi è relativa, se non posso sciogliere queste domande solamente dico, basandomi sulle alterazioni della milza, che l'integrità della sua funzione è indispensabile per l'integrità del sangue.

Ma come l'estirpazione della milza fatta da alcuni non ha portato quelli effetti che porterebbe se fosse quest'organo tanto importante? Perchè gli analoghi organi (glandole linfatiche) suppliscono alla mancante funzione della milza, come c'insegna l'esperienza. Dopo l'estirpazione di quest'organo hanno visto ipertrofizzare le glandole linfatiche. Questo antagonismo fra la milza e le glandole linfatiche basta a dimostrare falsa l'opinione di Klob, il quale si oppone all'idea di ammettere la leucocitemia linfatica. Ma con tutto ciò, confessiamolo, la milza è ancora come la chiamava Galeno « *misterii plenum organum* ».

Fin qui abbiamo descritto la leucocitemia linfatica e la leucocitemia splenica. Ma sarebbe una terza leucocitemia senza alterazione, nè della milza, nè delle glandole linfatiche? Credo di sì ed è questa.

I globuli bianchi o si disfanno secondo alcuni, o si trasformano in rossi, secondo altri. Quando questo disfacimento o questa trasformazione non accade o accade in parte, necessariamente i globuli bianchi debbono aumentare nel sangue. Questa leucocitemia si può chiamare passiva, mentre la splenica e la linfatica si possono chiamare attive.

Noi dunque senza negare l'esistenza della leucocitemia linfatica, perchè allora bisogna negare anche la funzione delle glandole, pensiamo che, quando esiste l'alterazione del sangue senza che la *post-mortem* necroscopia possa farci vedere la minima alterazione tanto nella milza quanto nelle glandole, si può ammettere questa terza leucocitemia per alterazione di quegli organi che hanno per funzione o di disfare o di modificare i globuli bianchi in rossi. Quali sarebbero questi organi? Non sappiam nulla in proposito, ma dobbiamo dire che, dal tempo che i fisiologi hanno scoperto un poco la funzione di alcuni organi che hanno chiamato ematopeitici, hanno dimenticato la grande influenza che esercita la circolazione e respirazione sull'integrità e le alterazioni del sangue.

Dunque noi crediamo che i globuli bianchi possano aumentare nel sangue o per alterazione linfatica, o per alterazione splenica, o per alterazione di quegli organi che hanno per funzione o di modificare i globuli bianchi in rossi, o di disfare questi globuli.

## Dell'irritazione trasmessa.

La nostra ignoranza si nasconde qualche volta sotto certi nomi i quali non spiegano nulla: idiosincrazia, simpatia. Quando una glandola inguinale si tumefaceva per uno stato morboso ubicato nel glande, gli antichi dicevano che quella glandola era stata alterata per simpatia o per consenso. I moderni hanno cambiato il nome e pongono quest'alterazione della glandola sotto il dominio delle così dette azioni riflesse, ed eccoci ora a spiegar tutto con l'ajuto di queste azioni riflesse. Noi invece di chiamarla azione riflessa la chiamiamo irritazione trasmessa, ma credo che queste novità non spieghino nulla e « nous aimons les nouveautés en novateurs prudents », diceva il distinto Delavigne, e diceva bene.

Perchè le quattro, o le cinque ulceri molli danno origine a una sola alterazione glandolare? Si uniscono tutte le irritazioni di una sola, la quale agisce su di una sola glandola?

Queste sono domande non tanto facili a sciogliersi. Rispetto alle alterazioni glandolari per irritazione trasmessa non ho nulla ad aggiungervi; frattanto devo ripetere che è d'uopo che il medico non confonda le alterazioni delle glandole per irritazione trasmessa con quelle per irritazione diretta, p. es. non è essenziale sapere se una glandola che sta vicino a un epitelioma e alterarla per irritazione diretta o trasmessa? Credo di sì.

## Dell'alterazione dei vasi linfatici.

Le alterazioni dei vasi efferenti come dei vasi afferenti possono disturbare la funzione della glandola. Noi entriamo nel campo della teoria per la ragione che abbiamo esposto.

L'alterazione dei vasi afferenti non possono per irritazione trasmessa disturbare la funzione delle glandole, perchè non hanno nervi, ma alterando il loro contenuto (chilo o linfa) possono farsi causa dell'alterazione delle glandole. Per quanto alle alterazioni dei vasi efferenti, possiamo ammettere che una alterazione di questi vasi vicino alla glandola, che abbia per scopo l'impedimento del libero circolo nella linfa o del chilo, può farsi causa dell'alterazione della glandola per stasi, se si può dire così, di alcuni elementi cellulari nella glandola stessa.

# CONCLUSIONE

Il sistema assorbente contribuisce alla formazione degli elementi che compongono il sangue, dimodochè parecchie delle sue alterazioni sono l'effetto dell'alterazione di questo sistema.

Le alterazioni primitive del sangue possono disturbare la funzione del sistema assorbente.

Generalmente parlando le alterazioni del sangue devono essere considerate come secondarie alle alterazioni dei solidi. E questa era anche l'opinione dell'illustre italiano Giacomini. « Le alterazioni del sangue, diceva egli, non possono essere generalmente parlando che secondarie, che il pervertimento del fluido essendo la conseguenza del pervertimento anteriore dei solidi ne consegue il corollario terapeutico che a riordinare il turbamento dei tessuti, e non a correggere le alterazioni del sangue deve essere quasichè sempre diretta ogni clinica operazione ».

FINE

DEL MEDESIMO AUTORE

Théorie et Traitement de la Fièvre typhoïde.



